知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【新技术环境下知识管理与知识服务专辑】

知识萃取——放大知识管理的价值

吴庆海
行者互联科技（北京）有限公司 北京 100096

摘要：［**目的 / 意义**］知识萃取是知识管理实施过程之中必不可缺的重要抓手。通过知识萃取，能够让个人和组织少走弯路，并有效放大知识管理的价值。［**方法 / 过程**］在总结知识萃取实践基础上，提炼出知识萃取的四大典型实施模式及成果推广“三力”模型，企业知识管理推动者可以根据组织的特点，因地制宜选择设计适合自己的落地方案。［**结果 / 结论**］知识萃取是知识工作者迈向资深专家必备的基础技能，也是组织进行知识管理再上一层台阶的有力支撑，值得大力推广。

关键词：知识萃取　经验萃取　知识管理　萃取模式　成果推广　价值放大

分类号：G203

DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2020.021

引用格式：吴庆海 . 知识萃取 —— 放大知识管理的价值 [J/OL]. 知识管理论坛 , 2020, 5(4): 227-233[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/221/.

1 引言

通常，公司入职的同一批大学生，工作几年后，差距会明显被拉开。同样资历的业务骨干，10 年之后，有些人还在原地踏步，但有些人已经成长为行业的领袖、顶级的专家或头部 IP（原为 Intellectual Property 缩写，后来 IP 演绎为新媒体时代内容的一种跨界经营模式，它指各细分领域位于头部位置的专业人士能够抢占主要流量，并具有内容变现的优势）。这个差距是怎样慢慢产生，并逐渐被放大的呢？有诸多学者、大师经过大量的研究，共同发现其中一些普遍的规律——能否吸收新知，能否复盘反思，能否萃取经验，能否付诸行动，是个体与个体、组织与组织之间产生巨大差异的核心原因。

当今世界，各个领域都在不断涌现出“爆炸式”的破坏式创新。更多的中国企业更是走入无人区，后有追者，但前无来者。既然没有成熟的经验可以直接“拿来”，更需要“摸着石头过河”。不假外求，我们必须学会向

作者简介：吴庆海 (ORCID：0000-0003-3289-905X)，博士，中国知识管理倡行者，行者互联及孙行者平台创始人兼 CEO，历经中粮、西门子、联想等世界 500 强公司，国家知识管理标准技术委员会委员，创新与知识管理联盟创始人，《知识管理论坛》副主编。长期致力于企业管理和信息化领域的研究、咨询、实施和培训工作，率领西门子中国连续获得 2011 年、2012 年中国 MAKE 及亚洲 MAKE 大奖；率领中粮获 2015 年中国 MAKE、亚洲 MAKE 及全球 IOU MAKE 大奖。出版《创造知识的企业》《知识管理：为业务绩效赋能》《知识 + 实践的秘密》《知识化生存》《好好学习》《软件架构的艺术》等书。E-mail: wqh@sunxz.cc。

收稿日期：2020-08-11　　发表日期：2020-08-26　　本文责任编辑：刘远颖

自己学习，通过对自己的过往进行复盘反思，不断萃取成功的经验及总结失败的教训，无疑是提升个体及组织核心能力最有效的方式之一。《大学》有云："此谓知本，此谓知之至也"。我们的学习之本，其实最终就是我们自己。知识改变命运，萃取放大价值。不经萃取的知识，算不上真知；不经复盘的人生，也大打折扣。

作为中国最早一批的知识管理实践者和研究者，笔者目睹了许多知识管理技术和方法的出现、应用及成熟。近些年，则明显感觉到企业对知识萃取的需求不断增多。笔者于 2015 年开始实践知识萃取并形成了 PREFS® 模型方法 [1]；2017 年在《知识 + 实践的秘密 II》一书中整理了中粮集团标杆管理对标项目知识萃取的案例 [2]；2019 年则提出企业知识萃取应用框架（KEAF）[3]。随后在实践中更是不断通过应用加深对知识萃取的理解，同时也为美的、百度、京东方、华力创通、中航、中船、中车等行业龙头企业提供知识萃取相关的咨询、辅导及培训等服务，并不断总结、提炼知识萃取的落地方法与实施模式。

与此同时，知识管理及企业培训圈子开始逐步认识到知识萃取的意义和价值，在实践探索的基础上也逐步形成一些成果。例如孙波提出的 SPAS™ 最佳实践萃取模型 [4]；悦扬、李殿波、余雪梅等则在企业经验萃取与案例开发方面总结出一些规律 [5]；王兴权陆续把组织经验萃取以及个人经验萃取的相关技术进行总结 [6-7]；邱昭良也提出"知识炼金术"以及知识萃取与运营 PDA 三部曲 [8]，可见最近几年关于知识萃取相关的研究成果，如雨后春笋一般纷纷出现，这也兆示着知识萃取有可能在知识管理实践领域形成新的热点。

2 知识萃取与知识管理的关系

凡事都需要有套路方法，企业知识管理的实施也不例外。不幸的组织各有各的不幸，但是幸福的组织却是相似的。基于过去的实践和研究，通过与国内广大知识管理从业人员的讨论和共创，我们总结归纳出企业实施知识管理必备的步骤，共有 14 步（见图 1），我们命名为"知识管理赶蝉十四步"。顾名思义，实施知识管理过程中的这 14 个重要步骤，相互勾连，相互助力，绵绵不断，共同形成一个完整的高效实施套路。

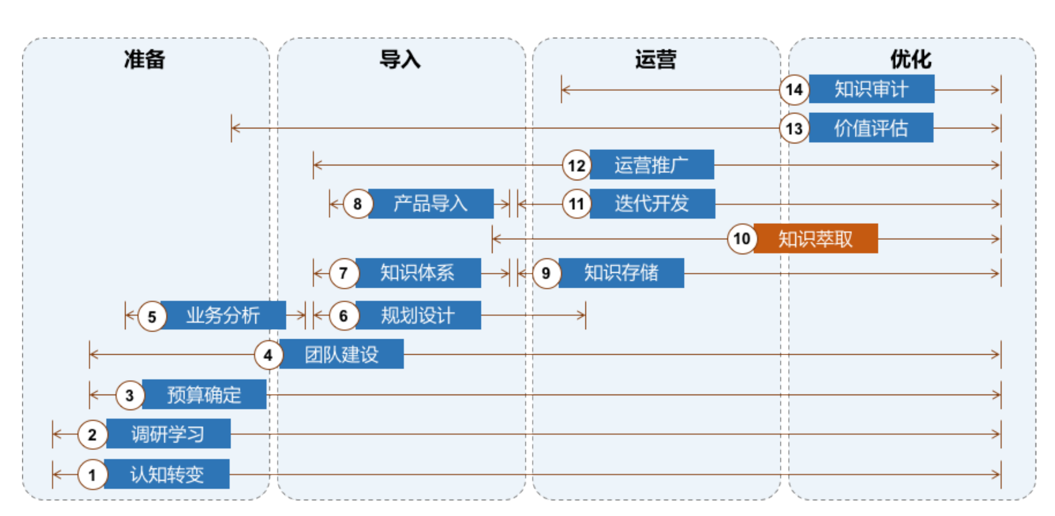


图 1 "知识管理赶蝉十四步"实施方法论

从知识管理实施的整个生命周期来看，可分为准备、导入、运营、优化等四大阶段。每个阶段会包含不同的步骤，一个步骤也可能会横跨好几个阶段。根据图 1 可以看出，知识萃

知识管理论坛，2020(4):227–233
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2020.021

取是整个知识管理实施过程中的重要步骤，横跨三大阶段，酝酿于导入阶段，发力在运营阶段，见效于优化阶段。

很多企业在导入知识管理后，会在后面运营阶段及优化阶段，逐渐认识到知识萃取的价值。因此在导入知识管理之后，知识萃取无疑可以作为非常重要的抓手。我们知识管理内部的推动者KMer，不妨把知识萃取作为一个重要的手段和方式，推动企业知识管理整体价值的提升。

知识萃取是整个企业实施知识管理征途上有效的组成部分，如果把知识萃取与知识管理更多的工作协同起来，例如之前的知识体系架构与规划、后续的知识运营推广与促活、再之后的知识应用价值变现等，无疑更能放大知识管理的价值。

那么什么是知识萃取？笔者在很多文章里面已经做过定义。把组织内外大量的数据、文本、经验等原始素材进行加工，挖掘、抽取、提炼出高价值知识的活动，称之为知识萃取 [1]。现阶段知识萃取的概念范畴在实践过程中已经被逐渐扩大，包含对隐性知识的挖掘、复现和提炼，以及显性知识的整合、加工与规范 [3]。对经验的萃取是隐性知识显性化的过程，对文档的萃取是显性知识标准化的过程。

其实在自然界，我们也能看到类似于知识萃取的绝佳比喻——蜜蜂酿蜜的过程。蜜蜂们需要寻找蜜源并采集花蜜，采集蜂会逐朵吮吸花蜜装入蜜囊，飞回蜂巢后吐给内勤蜂。内勤蜂把蜜汁吸入胃里，通过 100 多次的吞吐，与胃中转化酶进行混合并发生化学反应。其他蜜蜂还会用翅膀不断扇风，以排出巢内湿气和水分。这样最终酿造产生出蜂蜜，花蜜中原始的蔗糖会分解转化成葡萄糖和果糖，水分也由原来的 60%-80% 减少到 20%，最终留下的都是“菁华”和“干货”！

与蜜蜂酿蜜类似，知识萃取就是把知识精华酿造出来的过程。只不过我们输入的是数据、资讯、经验、感受等素材，这如同原料“花蜜”一样；我们输出的可能是案例、课件、模型、方法等成果，这类似产出“蜂蜜”一样；在此过程之中，我们需要博采众长，通过分析、对比、总结、提炼、升华等手法，进行知识萃取，实现去芜存菁，这非常类似于“酿造”的过程。

中国的许多企业，经过多年的打拼，已经度过了知识积累的原始阶段，开始意识到知识应用的重要性。大家发现需要从强调知识的“数量”逐步转向强调知识的“质量”，需要从强调知识获取的“速度”逐步转向强调知识认知的“深度”。知识萃取方法和技术，无论是对于知识产品的质量，还是对于知识认知的深度，都能起到积极提升的作用。这项知识酿蜜术，是职场人迈向资深专家必备的基础技能，也是组织进行知识管理再上一层台阶的有力支撑。

3 组织级知识萃取的典型模式

随着知识萃取在企业实践中不断地探索和深入，一些固有的范式也逐步被总结出来。目前可以按照“人 – 事”“个体 – 组织”两个坐标轴，把组织级知识萃取实践划分为 4 类典型模式，如图 2 所示：

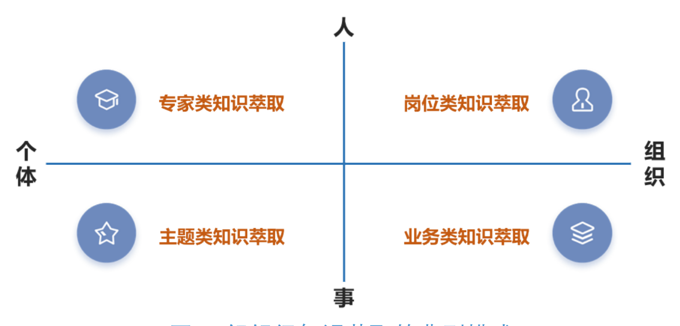


图 2　组织级知识萃取的典型模式



3.1 专家类知识萃取

一些企业经过几十年的发展和创新，已经培养出大批的大师级、国宝级专家。但是，许多在职的技术专家、管理专家也面临退居二线的情况。一些退休后年纪大一点的专家，慢慢变得言语困难，神智不清，甚至撒手人寰。

有的总师（总体设计师）感慨："我一退休，单位内网里存储的个人资料、文档等过两个月都要被清理删除干净，真的太可惜了"。有的领导也发出"我们需要像抢救文物一样，去抢救专家的知识"这样的感慨。这些专家宝贵的经验和知识，在许多企业里根本没有人去整理、挖掘和萃取，更不用说很好地进行传承。这就必须要开展专家类知识萃取的工作，才能解决类似的问题。

因此，我们可以面向专家（人生、际遇、故事）进行知识萃取，相关工具与模板包括但不限于人生历程图、个人经验教训、个人主要成就、个人知识体系、个人知识包等。

3.2 主题类知识萃取

一些企业不同专业、领域、部门之间拉通、沟通存在严重问题，同样的问题经常发生，重复错误也频繁发生，造成巨大的浪费；原有的一些明星产品岌岌可危，市场占有额逐渐萎缩，核心技术人员及相关知识大量流失；重大质量问题频发，其中惨痛的教训没有时间总结；对竞争对手的研究不够，专利布局不清楚，技术方向不清晰，产品规划年年做，但总在变动调整，自己也没有信心。

这时，可以开展主题类知识萃取的工作。抽调不同专业、领域、部门的业务骨干，成立专案知识萃取焦点小组，从认知培训入手，充分认识到知识萃取对公司的价值；从不同专业（例如财务、研发、质量等）、不同主题入手，开发、提炼、萃取出真实主题案例；通过集体共创，促进上下同心，其利断金。

因此，我们可以面向主题（例如专业、领域、专案）进行知识萃取，相关工具与模板包括但不限于专业知识体系、领域 FAQ、质量归零案例、专利分析、商业案例、行业案例等。

3.3 岗位类知识萃取

还有一些企业基于业务拓展需要，会短时间招收大量的新员工，存在培养周期短、学员多、要求高的问题。但按传统带教方法，各工种新员工一般需要 2-3 年才能够独立上岗操作。同时还存在任务重、带教师傅短缺的问题。

这时，可以开展岗位类知识萃取的工作。例如建立不同的岗位族群、多个岗位序列的知识体系。通过岗位基础知识地图（按图索骥、新手必读，岗位必备基础知识）、纵向横向岗位知识（不同单元相同岗位经验知识，岗位能力提升）、相关岗位关联知识（上、下工序专业技术知识，高效协同），进行岗位知识推动。

最终，有效解决自主学习、短期内多批次交叉培养等难题；依托知识社区解决学员交流讨论、阶段总结等问题。依托知识管理平台，避免重复投入，有效降低培训成本。促进新员工自我提升，实现岗位知识持续更新与完善。

因此，我们可以面向岗位（职责、任务、能力）进行知识萃取，相关工具与模板包括但不限于岗位职责、岗位作业指导书、岗位知识地图、岗位胜任力模型、岗位学习地图等。

3.4 业务类知识萃取

知识萃取还必须与企业业务活动紧密结合，尤其是与企业的战略、技术创新、产品研发等具体业务结合起来，才能实现真正的流程管道，知识活水。在开展业务工作的同时沉淀、萃取知识，也为知识应用"反哺"业务奠定基础，切实提高工作效率与工作能力。

由于大部分零散的知识是不能直接满足企业业务活动、战略发展中的综合性、全面性等组织知识需求，有些企业会结合业务（例如战略、流程、项目）实际，形成战略导向型（整体解决方案）、流程导向型（端对端流程方案）、项目导向型（项目解决方案）等知识产品化管理模式。不同类的知识产品解决不同具体问题，满足不同知识需求。

因此，我们可以面向更加复杂的业务场景

知识管理论坛，2020(4):227–233
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2020.021

（战略、流程、项目）进行知识萃取，相关工具与模板包括但不限于战略地图、技术路线图、业务流程图、业务流程手册、项目知识地图等。

当然除了组织级知识萃取，对个人级应用而言，知识萃取可以有更为广阔的场景应用拓展。现实世界中一个人的成长，同样离不开学习、反思、践行这三大环节。通过读书、行路、阅人、拜师、领悟等方式，方能实现不断超越。应用知识萃取，就是要融入到不同的场景里，不断进行锤炼打磨。与之相伴，我们学习、工作、沟通的效率也会随之提升放大。

4 知识萃取成果推广“三力”模型

华为公司在进行项目知识收割时，最后一个步骤是“传递知识到潜在用户群体”。也就是要确定萃取知识成果的潜在适用目标范围及对象是谁。然后由知识管理人员做“知识二传手”。他们主动组织一些知识传递活动并确定传递方式。例如经验闪电传播、线上项目空间展示、制作采访视频、生成经验教训及样例等，以确保这些新的知识能够被传递给合适的人群。

当然，每家公司都有不同的知识萃取成果推广方式。有没有普遍的规律呢？如何更好地让每一个人把知识萃取、成果应用形成一种习惯呢？如何提升我们每一个 KMer 的领导力呢？让我们透过现象看本质，研究一下推动员工进行转变的规律。有一个重要的模型可以供大家参考，笔者称之为知识萃取成果推广“三力”模型。

4.1 “三力”模型

所谓的“三力”模型，就是指推动知识萃取的力量主要来自于如下三个方面（如图 3 所示）：

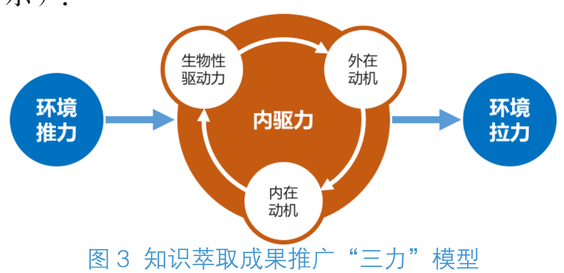


图 3 知识萃取成果推广“三力”模型

4.1.1 环境推力

这种推力会有 3 个重要的来源：①奖赏权力，指奖励、加薪、升值等，这会产生推动力；②强制权力，指领导下命令、惧怕惩罚等也会产生推动力；③法定权力，这是组织或社会赋予的权利，例如职务就会产生推动力。上述 3 类权力，也可以称之为“硬”权力，它们都会有“硬”影响。

4.1.2 环境拉力

这种拉力，也有 3 个重要的来源：①专家权力，例如医生、老师、律师等，都各具权威力，都来自专业权力；②参照权力，例如影视歌手、网红明星，对粉丝的影响力也是无比巨大的，所谓榜样的力量是无穷的；③信息权力，就是说服力，能够让别人听你的，也能产生拉力，这是一种额外的福利。这 3 类权力，也可以称之为“软”权力，它们都会有“软”影响。实际上，这 3 类“软”权力，要比上述推力中的 3 类“硬”权力更有效一些。

4.1.3 内驱力

这是每个人源自内心的驱动力，会涉及 3 个重要的方面：①生物性驱动力，即我们的本能，例如趋利避害就是一种本能；②外在动机，通常胡萝卜加大棒，激励加考核，都属于此类，它对应环境推力里的奖赏权力及强制权力，里应外合，共同作用；③内在动机，这是一个人最本源的驱动力，具有无穷的威力。

奥地利著名心理学家弗兰克尔，著作有《活出生命的意义》《意义的意愿》等。他在集中营中长期观察发现，那些能坚持活着的人，大多是找到了活着的重大意义、对未来有很大寄托的人。

由于内在动机非常重要，我们又可以把它进行细分：①自主，即能够自由地决定做什么、在哪里做、谁配合做；②专精，即把事情做好的欲望，精益求精，惟精惟一，工匠精神；③目标，指个人使命，自身渴望，所立志向，个人梦想。

4.2 “三力”模型具体运用

那么如何运用这个模型呢？让我们一起看看如何设计一些“高招”，来有效推动知识传递、

共享和应用，实现知识萃取成果的增值。

首先，利用环境的推力。例如，我们可以设置“最佳案例奖”、“知识达人奖”等，这属于奖赏权力。可以请各级领导直接发邮件、下命令，或对表现不积极者，进行绩效考核，这属于强制权力。可以发布相关的规章制度，明文规定需要大家如何做，固化到日常工作的运行过程之中，这属于法定权力。

其次，利用环境的拉力。例如，我们可以为专家加 V，开通专家名博，这属于专家权力。可以鼓励多多学习师傅、前辈们乐于分享、甘为人梯的精神，这属于参照权力。可以设计专门访谈栏目，与表现杰出者深度沟通，影响他们，这属于信息权力。

最后，是最重要，也是最难的，那就是如何利用内在驱动力。点燃、激发内在驱动力，需要 3 种燃料：

第 1 种燃料，叫胜任感。例如，加强相关的培训，引入知识萃取最有效的方法。让每个人会做知识萃取，掌握知识萃取，并不断练习知识萃取。习惯成自然，练着练着，就逐步变成日常的工作行为。

第 2 种燃料，叫自豪感。例如，方法命名法，用原创者姓名来命名他提出的方法、原理、规则等。我们去海底捞吃火锅，服务员会发给每个人一个塑料手机袋。海底捞内部叫它“包丹手机袋”，因为提出这个想法的人叫包丹。

第 3 种燃料，叫归属感。人以群分，物以类聚。如果你是“泰山会”成员，自然会有特殊光环加持。我们称自己为 KMer，也是在寻找“爱知识、爱学习、爱智慧”的同类。

对于每个知识管理内部推动者 KMer，只要掌握了上述“三力”模型，就会以道御术，心生万法。对于每个 KMer，自然就会根据组织的特点，因地制宜设计出最好的“招数”，来有效放大知识萃取的价值。

5 总结

在知识萃取研究、实践及服务的过程之中，笔者深切体会到，如果能够掌握知识萃取相关的思维方式、成熟套路、现成工具，就一定会让我们如虎添翼，助力工作事半功倍！同时也形成如下的一些心得和感悟。

5.1 经验需要知识萃取才能升华应用

特别需要注意的是，经验往往以隐性知识的方式存在人们的大脑里，如果通过知识萃取将经验进行显性化，形成案例沉淀下来，则更容易被传承借鉴，并创造更多的价值。因此从这个层面而言，经验是可以模仿并复制的。当然，经验还有待于深化成方法，有待上升到理论。经过多年的知识积累和萃取，相信公司内部会逐步形成大量的指导手册和方法论体系，再反哺给员工使用后，就能确保公司整体能力的高水准。

5.2 需要建立合适的场域来赋能知识萃取

知识萃取涉及每个项目个体的隐性知识。能否高质量成功进行知识萃取的关键，在于能否构建起彼此可以相互信任、安全、共享的创始场域。该场域所展现出来的关怀、爱心、信任与承诺，个体之间面对面惺惺相惜，对隐性知识的移转与转化十分重要。因此，关键场合的深度知识萃取，最好是由有经验的知识萃取老师来引导，以团队共创的方式进行，分享项目各个层面的体验、感觉、心得、领悟，以彼此为镜，洞察、挖掘隐性层面的深度内涵。

5.3 知识萃取是知识管理发展的必然阶段

笔者体会到知识管理借此可以逐步深入业务层面，提炼出有价值的知识“干货”，是对业务直接的贡献和价值。新时代要有新做法，通过微视频等方式展现知识萃取成果，将是越来越多组织必然的选择。同时，人员知识萃取能力将凸现出其专业价值，如何培养知识萃取方面的专业人才和服务能力，将成为未来热点方向之一。好的内容更需要加强运营，酒香也怕巷子深，对高品质知识进行推广应用则需要花费更大的精力。

IBM 当年给华为做咨询的时候，曾经提出过这样一个令人冒汗的观点：（企业里）没有

知识管理论坛，2020(4):227–233
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2020.021

时间和精力将事情一次做对，却有时间和精力重复一次次做同一件事情。柴静在《看见》里说，痛苦不是财富，对痛苦的反思才是财富。让你进步的，不是你做了多牛的事情，而是你总结、反思的深度。让组织进步的，也不是组织做了多牛的事情，而是系统积累、沉淀知识的厚度。让个人和组织少走弯路，有效放大知识管理的价值，一起开始萃取知识吧。

参考文献：

[1] 吴庆海 . 企业知识萃取理论与实践研究 [J]. 知识管理论坛 , 2016, 1(4): 243-250.

[2] 吴庆海 , 王宝明 , 宫元年 . 知识 + 实践的秘密 II[M]. 北京 : 世界知识出版社 , 2017.

[3] 吴庆海 . 知识萃取应用框架研究与务实 [J]. 图书情报工作 , 2019, 63(1): 65-69.

[4] 孙波 . 最佳实践萃取 [M]. 南京 : 江苏人民出版社 , 2017.

[5] 悦扬 , 李殿波 , 余雪梅 . 企业经验萃取与案例开发 [M]. 北京 : 机械工业出版社 , 2017.

[6] 王兴权 . 萃取技术 . 模型篇 [M]. 北京 : 中华工商联合出版社 , 2018.

[7] 王兴权 . 个人经验萃取技术 : 秀出更优秀的自己 [M]. 北京 : 北京联合出版有限公司 , 2020.

[8] 邱昭良 , 王谋 . 知识炼金术 : 知识萃取和运营的艺术与实务 [M]. 北京 : 机械工业出版社 , 2019.

Knowledge Extraction: Amplifying the Value of Knowledge Management

Wu Qinghai
Pioneers Alliance Technology Co. Ltd., Beijing 100096

Abstract: [Purpose/significance] Knowledge extraction is an indispensable part of knowledge management. Through knowledge extraction, individuals and organizations can avoid detours and effectively enlarge the value of knowledge management. **[Method/process]** On the basis of the summary of knowledge extraction practice, four typical implementation modes and three-force model of achievement promotion were extracted. Enterprise knowledge management promoters can choose and design their own implementation solutions according to the characteristics of the organization. **[Result/conclusion]** Knowledge extraction is a necessary basic skill for knowledge workers to become senior experts, and it is also a strong support for the organization to take knowledge management to a higher level, which is worth promoting.

Keywords: knowledge extraction　experience extraction　knowledge management　extraction mode　achievement promotion　value amplification